

F. H.
Lit. art.
o. 81.

Schmiedele.

Lit. art. a. 81. ~~VII~~ 784. N. 46.

Enc. Lord Lynton. 1827. II. 59.

Die
Glas-Malerey der Alten,
dargestellt

von
J. J. Schmithals.

Mit einer
V o r r e d e
von
Dr. Rudolph Brandes.

L e m g o
Meyersche Hof - Buchhandlung.

1826.

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

1810

Die
Glas-Malerey der Alten,
eine Anleitung
für
Künstler und Liebhaber,
zum
Nutzen und Vergnügen,
dargestellt

von

J. J. Schmithals

Apotheker in Xanten am Rhein und Kreisdirektor des Apotheker-Vereins im nördlichen Teutschland.

Mit einer
V o r r e d e

von

Dr. Rudolph Brandes

Hofrath, Apotheker zu Salzuflen, Oberdirektor des Apotheker-Vereins im nördlichen Teutschland, mehrerer Gelehrten-Gesellschaften Mitglieder.

L e m g o

Meyersche Hof - Buchhandlung.

1826.





V o r r e d e.

Der Glasmalerey ist in neueren Zeiten wiederum so vielfache Aufmerksamkeit geschenkt worden, ausgezeichnete Künstler haben sich damit beschäftigt, sie zu ihrer ehemaligen Vollkommenheit zurückzuführen, wo möglich auf eine noch höhere Stufe sie zu erheben, und es ist auch so Treffliches darin geleistet worden, dass sie ihre, seit langer Zeit so sehr verwaiste und vernachlässigte, Stelle unter den Künsten ehrenvoll wieder einnimmt. In Frankreich, England und nicht minder in Teutschland wird sie mit vielem Erfolge betrieben. Wenn auch die gemalten Glasfenster mit Recht den ungefärbten durchsichtigen Scheiben in unseren Wohnhäusern haben Platz machen müssen, so wird doch gewiss ein Jeder, wer das feierlich - schöne Licht sah,

welches durch die hohen gemalten Glasfenster der alten Cathedralen in das Schiff der Kirche fällt, mir darin beistimmen, das bei grossen Gebäuden, insonderheit bei Kirchen, hohen Sälen, Hallen u. s. w., die gemalten Glasfenster immer einen sehr willkommenen Eindruck machen würden, und das zu wünschen sey, das durch mehrfache Einführung derselben die Kunst der Glasmalerey um so mehr wieder ins Leben treten möchte.

Wie sehr wichtige Arbeiten dieses Kunstzweiges wir der neuern Zeit bereits verdanken, zeigen die wiederhergestellten Fenster des alten Schlosses Marienburg in Preussen. Die Kartons dazu sind, wie mir der Herr Geheime Oberfinanzrath Beuth in Berlin vor geraumer Zeit schrieb, eigens von Berlinern Künstlern, Schadow, Kolbe u. a., gefertigt worden, und die darnach eingebrannten Fenster, in denen die bekannten drei verschiedenen Manieren der Glasmalerey älterer Zeit glücklich verbunden waren in fast lebensgrossen Figuren, mußten jeden Sachverständigen befriedigen. Höcker hat treffliche Arbeiten geliefert, eben so Herr Frick, Direktor der Porzellanmanufaktur in Berlin, schöne Arbeiten nach Dürer.

Auch nachstehender Aufsatz aus dem Mor-

genblatte möge in dieser Beziehung hier eine Stelle haben.

Neue Glasmalerey in Schlesien.

„Verschiedene Versuche, die Glasmalerey des Mittelalters wieder zu entdecken und auszuführen, sind in neuerer Zeit gemacht und bekannt geworden. Wie weit die verschiedenen Personen, welche der neuen Erfindung sich rühmten, gekommen sind, wage ich nicht, da ich von einzelnen zu wenig gesehen, gegen einander zu stellen und abzuwägen, und man müßte überhaupt eine Reihe alter Glasgemälde neben andere der neuern Künstler stellen, um zu sehen, in wie weit die Kunst der glühenden Farbenpracht, der geschickten Verbindung der Farben, und vor allem ihrer unwandelbaren Einschmelzung und unveränderlichen Haltbarkeit wiedergefunden und wieder erneut ist.

Den tüchtigsten Antrieb, durch großartige und mächtige Werke dieser alten Kunst näher zu treten, gab der, schon oftmals in diesen Blättern und immer nur mit dem verdientesten Lobe erwähnte, vortreffliche Oberpräsident von Ost- und Westpreussen, Hr. v. Schön, der

auch diese Kunstfertigkeit belohnte, um durch dieselbe die aus ihrer Zerstörung emporsteigende Marienburg zu schmücken.

Ein tüchtiger Architekt, Hr. Gersdorf, machte die ersten glücklichen Versuche, und mehrere groſse Fenster sind von ihm für die Marienburg schon früher ausgeführt worden. Indessen gelangen nur die gewöhnlichen Farben; die brennenden und tief dunklen dagegen, welche die alten Glasmalereyen so sehr auszeichnen, wollten nicht gelingen und, dem Vernehmen nach, sollen die Farben, wenn auch fest eingebrannt, nicht ganz der Einwirkung der Witterung widerstanden haben. Es wurden darauf anderweitige Unterhandlungen in Berlin angeknüpft, da Gersdorf theils zu viel mit andern Geschäften überhäuft, theils zu wenig eigentlicher Maler war, als dafs er dieses Geschäft hätte ganz übernehmen können. Der Herr Maler Müller wurde zu diesem Geschäfte gewählt, und wir haben vor einigen Jahren dem Anblick nach wohlgefällige und tüchtig gerathene Stücke von ihm gesehn, die auch auf der Berliener Kunstausstellung waren. Besonders waren die Fenster ausgezeichnet, welche nach dem Befehl des Großfürsten Nikolaus und Seiner Gemahlin, Kaiserlichen Hoheiten, ver-

fertigt wurden, und für die Marienburg bestimmt waren. Wie sie sich gehalten haben, ist uns nicht bekannt geworden. Die andern Entwürfe waren zumeist nach Zeichnungen des Malers Kolbe.

Kurz nachher wurde der Maler, Hr. Höcker, aus Breslau gebürtig, nach Marienburg gerufen, der sich auch bereits zu Berlin in dieser Kunst mit vielem Glück versucht hatte. Von ihm wurden mehrere Werke dort ausgeführt, die wir nur von Hörensagen kennen, die aber sehr gerühmt werden, und die wir schon zum Theil in Nr. 29 des vorigen Jahrganges andeuten. Das überaus grofse Bild, welches als sein vorzüglichstes in Marienburg angesehen werden kann, stellt die heilige Anna vor, wie sie die neben ihr stehende Maria belehrt. Die sitzende Gestalt der heiligen Anna ist 8 Fufs hoch; sie hält eine Rolle, in welcher die Maria zu lesen scheint. Das ganze Fenster ist 26 Fufs hoch und 6 Fufs breit und zwar aus einzelnen Stücken zusammengefügt, aber so kunstreich, dafs es die in den alten Glasgemälden vorkommenden Unterbrechungen nicht zeigt, und nur von ein Paar fast unbemerkbaren Windeisen gehalten und geschützt wird, wodurch es in seiner ganzen bedeutsamen Gröfse, wie aus einem

Stücke, erscheint. In Meisters Kapelle auf der Marienburg sind noch von ihm die beyden Johannes.

Um dieselbe Zeit malte Höcker für Sr. Majestät den König einen Christuskopf nach Guido Reni auf einer Platte, hoch 2 Fufs und 1 Zoll, und breit 1 Fufs 7 Zoll mit höchstem Fleisse in der Ausführung; wie sehr das Bild Beyfall gefunden, bezeugte ein königliches Geschenk von 100 Friedrichd'or.

Im Jahre 1824 kehrte Höcker in seine Vaterstadt zurück, indem er als Lehrer bey der Kunstschule angestellt wurde, und da derselbe hier sogleich alle Vorrichtungen zur Fortsetzung seiner Arbeiten machte, so konnten wir nun wohl, indem schon einiges von ihm hier vollendet ward, die von uns für diesen Aufsatz gewählte Ueberschrift eintreten lassen.

Zuerst sahen wir einen heiligen Georg, der ein Drachenungeheuer bekämpft, dann das Wapen Sr. Excellenz, des Herrn Ministers von Altenstein. In beyden war die Hervorrufung des alten Farbenglanzes, die Erneuerung der alten Kunst unverkennbar. Darauf vollendete er das Bild eines Heiligen, in einer gebirgigen Gegend stehend. Zur Figur hatte ein Altdeutches Bild als Vorbild gedient, indem Stellung

und Gewandung ganz alterthümlich gehalten waren. Dagegen zeigte sich in der Landschaft ein weiterer Vorschrift der Kunst gegen die alte Zeit, indem das Ganze keinesweges mehr auf einer Fläche zu stehen scheint, sondern sich perspektivisch vertiefte, und so einen ganz neuen Reiz gewährte. Ueberhaupt hat Höcker das Mittel gefunden, die Hintergründe so täuschend zu vertiefen, wie es nur auf einem Oelbilde möglich ist, und doch Ferne und Nähe harmonisch zu verschmelzen, so dass selbst das Glasgemälde einer Landschaft, an der die alte Zeit nur zu sehr scheiterte, einen eigenthümlichen und schönen Eindruck gewährt.

So können wir nun hoffen, dass die Kunst der Glasmalerey nicht allein als völlig wiedergefunden anzuerkennen ist, sondern, dass durch die Fortschritte, welche die Zeit in mancherley Kenntnissen gemacht hat, es auch möglich seyn wird, eine noch grössere Höhe in der Ausführung zu erreichen, als der alten Zeit gelang. Sie muss ganz eigenthümlich ergriffen, und behandelt werden, indem hier das Licht selbst malend und darstellend mit eintritt, und jede Wirkung der Lichtstrahlen muss daher beachtet und berechnet werden.

Jetzt arbeitet Höcker an einem Glasge-

mälde, welches im Ganzen, mit seinen es umgebenden Verzierungen, 4 Fuß hoch und 3 Fuß breit wird. Die Hauptscheibe, das mittlere Bild enthaltend, eine Mutter Gottes mit dem Kinde auf dem Arme, ist 2 Fuß und 8 Zoll hoch, und 1 Fuß 7 Zoll breit, wohl eines der bedeutendsten Bilder, das je in eine Scheibe eingebrannt worden. Möge bey der schwierigen und nur zu leicht zerstörbaren Arbeit (indem die Platte mehr als sechsmal immer wieder von neuem in's Feuer gebracht werden muß, um die verschiedenen Farben, deren eine vor der andern immer mehr oder weniger Glühhitze verlangt, einzubrennen) das kühne Werk gelingen, und die diesjährige Breslauer Kunstaussstellung, zu der es bestimmt ist, dadurch geschmückt werden; möge aber auch der Künstler durch reichliche Bestellungen einen immer größern Antrieb finden, in der Ausübung dieser schwierigen Kunst fortzuschreiten, und noch eine größere Höhe zu erreichen, als der alten Zeit möglich war.“

Die Technik der Glasmalerey ist so sehr ein Gegenstand der Erfahrungswissenschaften, auf das Gelingen der Arbeit hat die Composition der Farben, das Brennen des Glases, das Glas selbst so vielen Einfluss, so daß der Chemiker und Physiker dem Künstler theilnehmend an

die Hand gehen muß, um für viele Fälle dieser Kunst feste Regeln zu haben. Einen Beitrag dieser Art wird die folgende Abhandlung liefern.

Herr Apotheker Schmithals in Xanten, der Verfasser dieses Werkchens, hatte seit mehreren Jahren das Studium der Glasmalerey zu einem Lieblingsgegenstande seiner ruhigen Stunden gewählt, und die Güte, mir dann und wann Nachrichten über seine Fortschritte in der Bereitung der Farben u. s. w. mitzutheilen, von denen ich einigemal im Archive des Apotheker-Vereins im nördlichen Teutschlande geredet habe. Das Studium der Werke von Kunkel, Le Vieil, Loyset, Brogniart, Hermbstädt u. a. so wie vielfache eigene Versuche brachten Herrn Schmithals nach und nach dahin, entsprechende Compositionen der Farbenmischungen hervorzubringen, und von ihm gemalte Scheiben, die er mir zusandte, zeugten davon, daß er seinen Zweck in hohem Grade erreicht hatte. Ich ersuchte Herrn Schmithals, seine vielen Erfahrungen über diese Sache zum Besten der Kunst mitzutheilen, und darnach entstand die folgende Abhandlung, die hiermit dem Publikum mit um so größerem Vertrauen übergeben werden kann, als Sr. Excellenz, der Königl. Preussische Geheime Staats-Minister, Freiherr

*von Altenstein, um die Förderung von Kün-
sten und Wissenschaften so hoch verdient, und
an den Fortschritten der Glasmalerey insonder-
heit selbst hohes Interesse nehmend, den Druck
derselben wünschenswerth fand.*

*Ich hege daher mit Herrn Schmithals
gern die Hoffnung, daß diese Anleitung ihren
Zweck, dem Künstler, besonders dem angehen-
den, nützlich zu seyn, ohne Zweifel erreichen
werde.*

*Schliesslich bemerke ich noch, daß Herr
Schmithals angehenden Künstlern im Mi-
schen und Auftragen der Farben, Brennen der
Scheiben u. s. w. gegen eine billige Vergütung,
gern eigene Anleitung und Unterricht zu geben
erbötig ist, und daß er nicht verfehlen wird,
wenn dieses Werkchen gütig aufgenommen wird,
auch seine ferneren Versuche auf diesem Felde
dem Publikum demnächst mitzutheilen.*

*Salzuflen, im Lippischen,
im Mai 1826.*

Dr. Rudolph Brandes.

Ueber die Glasmalerey.

I.

E i n l e i t u n g.

Die Glasmalerey der Alten ist keineswegs eine verlorne Kunst; aber sie wurde in den letzten Jahrhunderten, besonders in den Zeiten, wo die Mode des weissen Fensterglases jene der gemalten Gläser verdrängte, vernachlässigt, und nur noch in den Werkstätten der gewöhnlichen Glaser - Handwerker getrieben, die sich einzig und allein mit Malen von Wappen und Inschriften beschäftigten. In ihren Arbeiten vermisst man die schönen lebhaften Farben, welche die Gewänder der Figuren unserer älteren Glasmaler zieren.

In jetziger Zeit, wo Künste und Wissenschaften blühen, und unter ihnen die Glasmalerey ebenfalls wieder auflebt, beschäftigen sich mehrere Künstler in Preussen, England und Frankreich mit derselben. Auch meine

Aufmerksamkeit wurde durch Veranlassung von Kunstfreunden auf dieselbe gerichtet, und vorzüglich wurde von mir die Beurtheilung der schönen Farben der Vorzeit in Betracht gezogen.

Bald fand ich mit der zuversichtlichsten Gewissheit, daß alle die lebhaften, vollkommen durchsichtig gefärbten Gläser nie Produkte der alten Malerey waren, sondern daß diese Farben in den Fritten lagen, woraus man die Scheiben geblasen hatte.

Die rothen, blauen, gelben, grünen und purpurnen Gläser des 12. Jahrhunderts fand ich, so weit ich solche in hiesiger Pfarrkirche untersuchen konnte, in ihrer ganzen Masse tingirt; die des 15. Jahrhunderts hingegen bloß mit der gefärbten Fritte überfangen, also aus zwei Tiegeln geblasen, wo die Farbe nur eine Plattirung bildet. In dieser gefärbten Plattirung finden sich anderweitige Verzierungen, Buchstaben etc. eingeschliffen, und nicht selten findet man diese Verzierungen mit einer andern gemalten Farbe wieder colorirt.

Der wirklichen Malerfarben hatte man nur eine geringe Anzahl, welche sich füglich in drei Klassen theilen lassen, nämlich:

Erstens, in solche Farben, in welchen die färbende Grundlage, oder das Oxyd unver-

ändert, durch Hülfe eines glasartigen Körpers, oder sogenannten Flusmittels auf das Glas befestigt wird; sie sind undurchsichtig, werden meistens sehr dünn aufgetragen, und dienen hauptsächlich zur Schattirung der Gemälde, als Schwarz, Braun etc.

Zweitens, in solche, in welchen das Oxyd in Verbindung eines erdigen Vehikels, ganz ohne Flusmittel dick aufgelegt wird. Das Oxyd giebt hiebei seine färbende Substanz, gleich einer Beize, vollkommen durchsichtig und dauerhaft auf das Glas ab, und der ganze Auftrag wird nach dem Einbrennen sauber abgerieben und weggeputzt. Hiehin gehört nur allein, soweit mir bekannt geworden ist, die gelbe Farbe.

Drittens, in solche, in welchen das Oxyd mit dem Flusmittel, durch vorherige Schmelzungen, sich verglast befindet, und vollkommen aufgelöst in ein durchsichtiges Glas verwandelt worden ist; sie werden mehr oder weniger dick aufgetragen, und gleich den Emailen behandelt. Zu diesen gehören: die blauen, grünen, violetten oder Purpur - Farben u. s. w. Bevor ich nun zur speciellen Beschreibung dieser Farben und deren Verfertigung übergehe, werde ich erst einige Worte sagen:

II.

Ueber die dem Glasmaler nöthigen Geräthschaften und Oefen.

Hiezu gehören:

1) Ein Windofen von Eisenblech mit einer Kuppel versehen. Er ist inwendig, wenigstens drei Zoll dick, allenthalben mit Thon beschlagen, und hat, auſser der Thüre am Aschenheerde, auch noch eine am Arbeitsorte. Außerdem befindet sich oben auf der Wölbung der Kuppel noch eine, mit einem Thonstöpsel zu verschliessende, Oeffnung, welche dazu dient, die flüssigwerdenden Fritten mit einem blanken Eisenstäbchen zuweilen umrühren und probiren zu können. Der Zug des Ofens wird durch eine oben in der Mitte der Wölbung sich befindende Röhre von Eisenblech befördert.

Dieser Ofen dient zum Glühen der Metalloxyde, zum Schmelzen der Flüsse und zur Bereitung der Farben. Der Tiegel wird, mit einem untergelegten Thonscherben, auf den Rost desselben gestellt, und mit Holz- oder sogenannten Buschkohlen umschüttet. Auch

dient der Ofen zur Prüfung der Farben; zu dem Ende lege ich, statt einer Muffel, einen geräumigen Schmelztiegel so schief liegend hinein, daß ich die auf Glasstreifchen gestrichenen Farbenproben, eine nach der andern, bequem in denselben bringen, und herausnehmen kann. Jedes Glasstreifchen läßt man so lange in dem lebhaft glühenden Tiegel, bis es weich geworden, oder sich zu biegen anfängt, worauf man es schnell zur Abkühlung auf die Kuppel, oder in den Aschenheerd des Ofens bringt, und durch ein anderes ersetzt.

In Ermangelung eines solchen Ofens, habe ich mich früher, mit gutem Erfolg, eines gewöhnlichen, in hiesiger Gegend gebräuchlichen, Stubenofens von Gufseisen bedient.

2) Der eigentliche Brennofen. Dieser war früher fast bei jedem Glasmaler verschieden. Der meinige, den ich noch zu andern chemischen Zwecken benutze, und nach eigener Idee bauen ließ, ist unter einem Rauchfange ganz von Backsteinen cylindrisch aufgeführt, und die Wandung desselben 6 Zoll dick. Er hat inwendig 18 Zoll Durchmesser; die Höhe des Aschenheerdes bis zum Roste mißt 4 Zoll; 6 Zoll oberhalb des Rostes oder Feuerheerdes liegen 4 dicke Eisenstäbe, zum Tragen der

Muffel oder Pfanne bestimmt. Der Obertheil des Ofens, oder der Raum zur Aufnahme der Muffel, hat 8 Zoll Höhe, er ist mit einer 3 Zoll dick mit Thon beschlagenen eisernen Kuppel bedeckt, in welche die in der Mitte sich befindende eiserne Zugröhre, von $4\frac{1}{2}$ Zoll Diameter und 9 Zoll Länge, sich so weit hinunter senkt, daß sie fast bis auf 2 Zoll Raum die Muffel berührt, wodurch die Flammenspitzen gezwungen werden, vor ihrem Aufsteigen durch diese Röhre erst auf die Muffel zu schlagen.

Die Thüre des Aschenheerdes besteht aus einem Stöpsel von behauenen Backsteine. Die Oeffnung des Feuerheerdes ist mit einem mit Thon ausgefüllten Stöpsel von Eisenblech, welcher in diese Oeffnung, der Dicke der Wandung des Ofens nach, genau paßt, verschlossen. Dieser Stöpsel ist 7 Zoll breit, 5 Zoll hoch, und geht 6 Zoll tief in die Oeffnung hinein.

Oberhalb dieser, gerade gegen die Mitte der Muffel, befindet sich noch eine mit einem Steine verschlossene Oeffnung, von $3\frac{1}{2}$ Zoll Breite und $2\frac{1}{2}$ Zoll Höhe; durch diese werden die Proben gezogen und die Arbeiten beobachtet. Zum letztern Zwecke ist auch noch eine kleinere Oeffnung in der Wölbung der Kuppel

angebracht. Der ganze Ofen ist auf einer gemauerten Unterlage soweit erhöht, daß sich bequem daran arbeiten läßt. Die Heitzung geschieht mit festem trocknen Buchenholz.

3) Die Muffel oder Pfanne. Sie ist von gebranntem Thone, oder auch von starkem Eisenblech, viereckig, ihre Gröfse richtet sich nach der Gröfse des Ofens; die meinige ist 12 Zoll lang, 10 Zoll breit und 5 Zoll hoch. In der Mitte der einen kürzern Seite hat sie eine 5 Zoll lange, 3 Linien weite Oeffnung, zum Ausziehen der Proben.

4) Schmelztiegel in verschiedener Gröfse. Die irdenen hessischen Tiegel, welche man zum Flufsschmelzen gebrauchen will, werden früher inwendig verglaset. Zu dem Ende spühle ich den Tiegel mit Wasser aus, und bestreue denselben inwendig mit gepulvertem weissen Glase; nachdem er trocken geworden ist, wird er behutsam ins Feuer gebracht und erhitzt, bis die Verglasung sich befestigt hat; die bleioxydhaltigen Flüsse können nun so leicht nicht mehr durchdringen.

5) Tiegel- und Kohlenzangen, dabei eine lange, schmale, sich wie eine Scheere öffnende Zange zum Ausziehen der Proben; Kohlenschaufel, Feuerhaken, Stäb-

chen und Haken von blankem Eisen zum Umrühren und Ausziehen der Flüsse.

6) Mörser von Eisen und Porzellan, letztere dauerhaft gearbeitet.

7) Eine kupferne Reibeplatte mit stählernem Läufer.

8) Eine Reibetafel von dickem Scheibenglase mit gläsernem Läufer. Die Glasscheibe hat, der Zerbrechlichkeit wegen, eine massive hölzerne Unterlage, mit einer Leiste oder Kante versehen, die der Glasdicke gleich ist; in derselben liegt die Scheibe, auf einer Lage Glaserkitt befestigt. Alle Reibesteine von Marmor oder einer sonstigen kalkartigen Masse sind bei der Glasmalerei zu verwerfen, weil sich Theilchen davon abreiben, welche die Durchsichtigkeit der Farben vermindern.

9) Ein kleiner hölzerner Rahmen, der sich weiter oder enger zusammenschieben, und mit Schrauben feststellen läßt, zum Einsetzen einer einzelnen Glasscheibe, um selbige bei dem Malen besser handhaben zu können.

10) Ein hölzerner Rahmen, 4 Fuß hoch und 3 Fuß breit; er kann auf einen Tisch gestellt, vermittelst Stützen an den Seiten, nach Belieben geneigt werden. Dazu gehören

einige Stäbe des sogenannten Fensterbleies, aus Holz oder Eisen verfertigt, diese können vermittelst Schrauben auf den Seiten des Rahmens in jeder beliebigen Höhe befestigt werden. Dieser Rahmen dient dem Maler zur Staffeley, um mehrere Glasscheiben zu einem Stücke zu verbinden, und wird da mit Nutzen gebraucht, wo die Quadrat-Scheibenform beibehalten wird.

11) Feine Haarpinsel von verschiedener Gattung und Grölse, unter denen die sogenannten Schlepper oft sehr bequem sind. Auch kann man sich mit Nutzen einer gut geschnittenen, nicht zu harten Schreibfeder bedienen.

12) Ein grosser Pinsel von feinen Haaren (der sogenannte Vertreiber); er ist drei Finger breit, einen Finger dick, und in Blech gefasst.

13) Farbenschälchen von Porzellan oder Glas in verschiedener Grölse.

14) Radirhölzchen von feinkörnigem Holze; ich habe dazu Hollunderholz am besten gefunden, welches man in der Länge eines Griffels, an einem Ende zuspitzt, am andern Ende platt, mit einer gerundeten Schärfe, in Form eines Radirmessers schneidet.

III.

Von den Farben und ihrer Bereitung.

Das Flussmittel.

Das allgemein gebräuchliche Flussmittel der alten Glasmaler war ein weiches Bleiglas, aus Kiesel und Bleioxyd, welches von den holländischen Malern Jet, und von den französischen Rocaille genannt wurde. Ich bereite dasselbe aus:

- 4 Gewichtstheilen Mennige,
- 1 Gewichtstheil Kieselpulver.

Beide Theile werden innig zusammengemengt, in einem bedeckten Schmelztiegel so lange geschmolzen, bis ein vollkommen durchsichtiges, etwas gelbliches Glas daraus geworden, und das Kieselpulver vollkommen aufgelöst ist. Während des Schmelzens wird die Masse von Zeit zu Zeit mit einem blanken Eisenstäbchen umgerührt, und zur Probe ein Faden ausgezogen; wenn derselbe sich rein und klar zeigt, gießt man solche auf eine reine Metallplatte, einen Stein, oder auch in ein Gefäß mit Wasser aus, und hebt sie zum Gebrauche auf.

Zum Kieselpulver nehme ich Stücke des reinsten Feuersteins, (Ausschuß der Gewehrsteine), welche keine kalkartigen Flecken haben, glühe solche 3 bis 4 mal in einem Tiegel durch, und lösche sie nach jedesmaligem Glühen in reinem Wasser ab, wodurch sie brüchig werden. Sie werden hierauf in einem Porzellanmörser gepulvert, durch ein feines Sieb geschlagen, und als Kieselpulver aufbewahrt. In Ermangelung desselben bereite ich ein Flussmittel von gleicher Güte aus einem Theile gepulverten weissen Glases und zwei Theilen Mennige.

Schwarze Farbe.

Die alten Glasmaler bereiteten ihre schwarze Farbe aus Eisen-Hammerschlag und Kupferasche, welche anhaltend, oft mehrere Tage lang, mit Wasser bis zur gehörigen Zartheit gerieben wurde. Dieses anhaltende Reiben war mir jedoch zu zeitraubend; auch mußte nothwendig das Eisen dadurch höher oxydirt werden, und die Farbe an Güte verlieren, wie man solches an vielen alten Glasgemälden findet, wo die schwarze Farbe zu sehr ins Schmutzighraune sich neigt. Ich nahm also, statt des

Hammerschlages, unser schwarzes Eisenoxydul, aus dem rothen Eisenoxyd durch Vermischen mit Baumöl zu einem feuchten Pulver, und nachherigem Erhitzen bis zur Verdampfung des Oels bereitet. Statt der Kupferasche gebrauche ich schwarzes Kupferoxyd, durch Glühen und Ablöschen des grünen kohlensauren Kupferoxydes in Wasser bereitet. Ich erreichte meinen Zweck vollkommen, die Farbe wurde schöner, und liefs sich mit geringer Mühe in kurzer Zeit zur gehörigen Zartheit bringen. Die beste Vorschrift zur Bereitung eines schönen Schwarzes, welches sich wie Tusche hell und dunkel auftragen und bereiten läfst, ist folgende:

Schwarzes Eisenoxydul

— Kupferoxyd von jedem 1 Theil

Bleiglas (Jet, oder Rocaille) 2 Theile

Arabisches Gummi $\frac{1}{4}$ Theil

Man reibt das Bleiglas zuerst mit Wasser auf der kupfernen Platte, oder auch auf einem sonstigen Farbensteine zur gehörigen Feinheit, setzt dann die Oxyde, und zuletzt das Gummi zu, reibt alles so zart als möglich, und hebt es zum Gebrauche auf.

Ein anderes Schwarz.

Es wird nach obiger Vorschrift bereitet, das Kupferoxyd weggelassen, und statt dessen gleiche Menge Eisenoxydul genommen; im hellen Auftrage fällt es etwas ins Graubräunliche.

Ein anderes Schwarz.

Auf vorige Weise aus bloßem schwarzen Kupferoxyde bereitet, das Eisenoxydul wird weggelassen. Dieses deckt das Glas besser an Stellen, welche vollkommen schön schwarz erscheinen sollen, eignet sich aber nicht so gut zum hellen Auftrage.

Noch ein anderes Schwarz.

Vermischt man eine der vorigen Vorschriften mit einem geringen Theile Kobaltoxyd, so erhält man ein schönes Blauschwarz.

Manganoxyd, auf ähnliche Weise behandelt, liefert ebenfalls ein ins Bräunliche spielendes Schwarz.

Braune Farbe.

Ein schönes Braun liefert das rothe Eisenoxyd, durch Fällen aus dem reinen schwefel-

sauren Eisen, vermittelst kohlensauren Kali's und nachherigen Glühens bis zur lebhaft rothen Farbe bereitet. Es wird mit gleichen Theilen Bleiglas und etwas wenigem Gummiwasser auf der gläsernen Reibetafel gerieben und aufbewahrt.

Ferner: das violette Eisenoxyd, wie das vorhergehende mit Fluß- und Gummiwasser vermischt. Dieses Eisenoxyd setzt sich in hinreichender Menge an den Rost, an die Eisenstäbe und an die Thüre des Brennofens ab, und scheint kohlenstoffhaltiges Eisenoxyd zu seyn.

Auf gleiche Weise können zu verschiedenen braunen Farben dienen:

Der Blutstein (*Lapis haematites*), der Röthel (*Rubrica fabrilis*), der natürliche Eisenrost (*Eisenoxyd-Hydrat*), der Braunstein mit einem kleinen Antheile Schwefelspiesglangsilber, oder irgend eines Silberoxydes vermischt.

Braun, zur Schattirung der Gesichtsfarbe, wird am besten aus der rothen Farbe, mit einem kleinen Zusatz von Schwarz gemischt.

Der zurückbleibende Satz, bei der Bereitung der rothen Farbe, giebt ebenfalls ein gutes Braun, und kann, ohne weitere Behandlung, aufgemalt werden.

Der Maler muß übrigens durch Vermischen der Farben nach seiner eignen Idee die verschiedenen Nüancen derselben hervorzubringen suchen.

Rothe Farbe.

Schon hatte ich auf mancherlei Weise und nach vielen Vorschriften der neuern Zeit Versuche angestellt, eine rothe Farbe für die Glasmalerei zu finden; mehrere Eisenoxyde, Silberoxyde und Goldpurpur waren nicht unversucht geblieben, und die rothe Farbe fehlte noch immer. Bei der Untersuchung der alten Gläser zeigte es sich, daß dieselbe dennoch aus Eisen bestehe; auch glaube ich mit Gewißheit behaupten zu können, daß die alten Glasmaler nur ein einziges Maler-Roth, welches sie Carnation oder Fleischfarbe nannten, und zu dem Zwecke auch gebrauchten, gehabt haben. Mögten die Vorschriften zu demselben auch verschieden seyn, so war diese Farbe bei allen Malern sich dennoch in den Hauptbestandtheilen gleich; denn unter den vielen hier befindlichen, und zu verschiedenen Zeiten, gemalten Gläsern konnte ich keine andere Art rother Farbe entdecken; nur in ihrer größeren

oder minderen Reinheit und lebhafteren Röthe kömmt sie verschieden vor.

So sehr unpraktisch die in den älteren Werken sich befindenden Vorschriften zu dieser Farbe mir auch vorkamen, so mußte ich, nachdem alle vorigen Versuche fruchtlos gewesen, doch dazu übergehen, nach denselben eine Probe anzustellen, und der Zweck wurde erreicht.

Die alte Vorschrift, welche ich wählte, meinem Versuche zum Grunde zu legen, hatte folgende Zusammensetzung.

Eisenhammerschlag, Goldglätte, Gummi, von jedem 1 Theil, Rocaille 2 Theile, Röthelstein 5 Theile.

Da ich aber den Eisenhammerschlag als schwarzes Eisenoxydul der rothen Farbe eher schädlich als nützlich hielt, wurde statt dessen rothes Eisenoxyd genommen, und die Vorschrift wie unten folgt, geändert. Ich verfuhr übrigens ganz nach der alten Methode, wodurch ich eine Farbe erhielt, welche an Durchsichtigkeit und Lebhaftigkeit den besten rothen Malerfarben der Alten nicht nur nicht nachstand, sondern dieselben sogar übertraf. Man nimmt dazu:

Roths Eisenoxyd 2 Theile.

..

..
..
..

..
..
..

Bleiglätte (Lithargyrum),

Gummi, von jedem 1 Theil.

Bleiglas 4 Theile.

Besten Röthelstein 6 Theile.

Erst wird das Bleiglas auf der gläsernen Reibetafel höchst fein zerrieben, dann die Glätte, Gummi, Eisenoxyd zugesetzt, und, nachdem alles gehörig vermischt worden, der gepulverte Röthel hinzugegeben, das Ganze wird nun auf das zarteste zerrieben, in einem etwas hohen Glase mit so viel Wasser vermischt, daß es die Consistenz eines dünnen Syrups erhält, wozu 4 bis 5 Unzen Wasser erfordert werden. Man bringt es im Sommer in die Sonne, im Winter in die Nähe des Stubenofens oder der Ofenröhre, und verwahrt die Flüssigkeit auf das sorgfältigste vor jedem Staub, ohne durch Bedeckung die Ausdünstung derselben zu hemmen, welches ich am besten durch eine darüber gestürzte Glasglocke bewirkte. Die langsam verdampfende Feuchtigkeit sammelte sich an den Wandungen derselben und floß ab.

So zugerichtet läßt man die Flüssigkeit ganz ruhig drei Tage stehen; alles Dicke senkt sich fest auf den Boden des Glases, und die Flüssigkeit zeigt sich oben am Rande desselben,

in durchsichtigen Ringen als eine schöne rothe Farbe. Sie wird nun behutsam abgegossen, und wie zuvor behandelt, bis durch mehrmaliges Abgiessen alle Farbe von dem Satze getrennt ist, dann wird sie in einem gläsernen Farbenschälchen durch Hülfe einer gelinden Wärme, am besten in der Sonne, eingetrocknet und aufbewahrt.

Wenn diese Farbe im noch flüssigen Zustande, bevor sie ganz trocken geworden ist, verwendet wird, zeigt sie sich immer lebhafter und reiner, als wenn sie einmal vollends ausgetrocknet ist. Die trockne Farbe wird in der Malerei gleich Gutti angewendet, ohne sie vorher zu reiben, welches ihr die Durchsichtigkeit und Schönheit benehmen würde.

Der zurückbleibende Satz kann als Braun ohne weitere Bearbeitung verbraucht werden.

G e l b e F a r b e.

Das sogenannte Kunstgelb der Alten.

Alle Silberoxyde liefern in Verbindung eines erdigen Vehikels auf dem Glase ein mehr oder minder schönes Gelb; die beste und vortheilhafteste gelbe Farbe habe ich jedoch aus dem Schwefelspiesglangsilber erhalten. Man

schmelzt zu dem Ende zwei Theile gutes Schwefel - Antimon mit einem Theile ziemlich kupferfreien Silbers zusammen, (ein geringer Antheil Kupfers ist der Farbe nicht nachtheilig) rührt die Masse gut durch einander, und gießt solche in einen metallnen Mörser aus, in welchem man sie nach dem Erkalten pulvert, und in einem verstopften Gläschen als Schwefelspiesglanzsilber aufhebt.

Von diesem Schwefelspiesglanzsilber nehme man 1 Theil, reibe es mit Wasser auf der kupfernen Reibeplatte zur möglichsten Zartheit, und vermische es mit 4, 5 bis 7 Theilen, je nachdem die Farbe heller oder dunkler seyn soll, gelben Ochters, welcher zuvor zweimal geglüht, und in Wasser abgelöscht worden ist.

Es wird ohne Zusatz eines Flusmittels, und ohne Gummi, einen Messerrücken dick, auf die umgekehrte Seite des Glases aufgelegt, und nach dem Einbrennen ganz wieder abgeputzt. Die Farbe ist nach einmaligem Brennen noch nicht erschöpft, sondern kann noch einmal zu einem blässern Colorit gebraucht werden.

Weil die Farbe nach dem Einbrennen wieder rein abgerieben und weggewischt werden muß, so darf kein Flusmittel dazu kommen, und

aus der nämlichen Ursache muß der Ocher früher mehrmals geglüht und abgelöscht werden, damit er die ihm sonst eigenthümliche Eigenschaft, auf dem Glase festzusintern, verliere. Man darf aus dem Grunde sie auch nicht auf der Glasplatte klein reiben, sondern man muß die kupferne Reibeplatte dazu gebrauchen. Von der Güte des Ochers hängt es ab, daß der Auftrag der Farbe gut austrocknet, ohne Risse zu bekommen; man kann auch statt dessen gebrannten Thon anwenden.

Orange Farbe.

Man löse reines Silber in reiner Salpetersäure auf, und trenne es wieder aus der Auflösung durch ein hineingehangenes blankes Stück Zinn- oder Kupferblech, es wird sich in kleinen Blättchen ausscheiden, diese werden gesammelt, in warmen Wasser gewaschen und fein gerieben.

Von diesen nehme man: 1 Theil, vermische ihn mit 1 bis 2 Theilen der rothen Farbe, und trage es sehr dünn auf.

Ein gutes Orange erhält man auch, wenn man auf der einen Seite des Glases die rothe Farbe sehr dünn aufträgt, auf der Rückseite des-

desselben die gelbe Farbe dick dagegen legt, und nach dem Brennen wieder weggeputzt.

B l a u e F a r b e .

Der Hauptbestandtheil einer schönen blauen Glasfarbe ist das schwarze Kobaltoxyd, durch Auflösen des reinen metallischglänzenden Kobalts in reiner verdünnter Salpetersäure in der Wärme bis zur Sättigung bewirkt, und nachherigem hinreichenden Verdünnen mit Wasser und Niederschlagen mit kohlensaurem Natron erhalten. Der Niederschlag wird mit heißem Wasser ausgesüßt, getrocknet, mit der dreifachen Gewichtsmenge reinem trocknen Salpeter vermischt, in einen Schmelztiegel getragen, und mit einer Kohle angezündet; sobald die schwache Verpuffung beendigt ist, wird das Kobaltoxyd zum Rothglühen erhitzt, ausgewaschen, getrocknet und aufbewahrt.

Der sogenannte Zaffer ist ein zur Smalte Bereitung mit Sand vermisches Kobaltoxyd.

Da das Kobalt zur Bereitung des Oxyd's nicht überall zu haben ist, so bediene ich mich zu einer schönen blauen Glasfarbe der feinsten Königs-smalte (Königsblau) in folgender Zusammensetzung.

Sehr dunkles Blau.

Königs - smalte 4 Theile.

Mennige. — $2\frac{1}{2}$ Theile.

Die Mischung wird in einem Porzellanmörser auf das genaueste vermengt, in einem glasurirten Schmelztiegel dem stärksten Schmelzfeuer so lange ausgesetzt, bis die darausgezogenen Glasfäden vollkommen klar erscheinen, und ein herrliches Azur-Blau darstellen; dann zieht man die Masse mit einem Haken aus dem Tiegel, und läßt sie in eine Schüssel kalten Wassers fallen; sie wird getrocknet und aufgehoben.

Die Mennige wird der Königssmalte, welche für sich zu strengflüssig ist, zugesetzt, um solche weicher zu machen, und da nicht jede im Handel vorkommende Smalte eine gleiche Strengflüssigkeit hat, so kann das Verhältniß der Mennige nicht so genau bestimmt werden; man hat daher bei diesen, wie bei den folgenden farbigen Flüssen darauf zu sehen, daß solche so leichtflüssig werden, daß sie früher fließen, und die gehörige Durchsichtigkeit erlangen, bevor die Glasscheibe, worauf sie aufgetragen wurden, zerstört wird, und auch wiederum so strengflüssig bleiben, daß bei dem

Einbrennen das Kalkpulver, in welches die Scheiben, wie nachher gesagt werden soll, gelegt werden müssen, nicht daran klebt, oder sich damit vermischt.

Am besten ist, die farbigen Flüsse nur um ein geringes weicher, als die Glasscheiben, auf welchen sie gebrannt werden sollen, darzustellen; denn ist die gegenseitige Härte des Flusses und der Scheibe sehr verschieden, so befestigen sie sich nicht gut, bekommen bei der Abkühlung Risse, und springen leicht theilweise wieder ab. Leichtflüssiger werden diese Farben durch Zusatz von Mennige, Borax, Salpeter oder irgend eines andern Flussmittels; strengflüssiger durch Zusatz von Kieselpulver, oder gepulvertem hartem weissen Glase.

Ein anderes helleres Blau.

Beste Königssmalte,

Weisses Glas, in einem blanken eisernen, oder Porzellanmörser fein gepulvert und gesiebt, Mennige, von jedem gleiche Theile, wie das Vorige gemischt und geschmolzen.

Die Verschiedenheit der hellern, oder dunklern blauen Farben kann auch durch dickeres oder dünneres Auftragen derselben nach Belieben bewirkt werden.

Ein dunkles Blau aus reinem Kobaltoxyd.

Schwarzes Kobaltoxyd 1 Theil,
Weißes gepulvertes Glas 6 Theile,
Mennige,
Salpeter von jedem 2 Theile,
vermischt und geschmolzen, wie das Vorige.

Ein helleres Blau aus Zaffer.

Zaffer 2 Theile,
Weißes Glas, fein gepulvert 8 Theile,
Salpeter,
Mennige von jedem 6 Theile,
gemischt und geschmolzen, wie das Vorige.

Grüne Farbe.

Die alten Glasmaler gebrauchten zur grünen Farbe häufiger die blaue und gelbe, als einen eignen grünen Fluß. Zu dem Ende wurde auf der einen Seite des Glases ganz dünn die blaue, und auf der umgekehrten Glasseite die gelbe Farbe getragen. Die grünen Flüsse gerathen schwierig, wenn man im gewöhnlichen Windofen arbeitet; man findet solches auch auf den alten Gläsern, wo jede

grüne Farbe, welche durch einen eignen Fluß
bereitet worden, schlecht gerathen ist. Wahr-
scheinlich geht die Anfertigung eines durch-
sichtigen grünen Flusses leichter in einer Glas-
fabrik von Statten, wo man solche länger ei-
ner gleichmäfsig - anhaltenden Hitze aussetzen
kann; eine Meinung, welche ich darauf be-
gründe, dafs man von verschiedenen Fabriken
recht schön grün kolorirtes Hohlglas in den Han-
del bringt, und auch die Alten ganze Glasta-
feln grün kolorirt zur Zusammensetzung ihrer
Gemälde aus Fabriken bezogen. Die Flüsse,
aus Kupferoxyden bereitet, brennen sehr leicht
mit schwärzlichen Flecken, daher ich schon
längst darauf bedacht war, das grasgrüne Chrom-
oxyd auf einer durchsichtigen grünen Glasfarbe
zu versuchen; es hat mir nur bisher noch an
Zeit dazu gemangelt, später werde ich Gele-
genheit finden die Resultate mitzutheilen; für
jetzt aber doch ein Paar grüne Farbenflüsse aus
Kupferoxyden beifügen. Die alten Glasma-
ler gebrauchten zu ihren grünen Flüssen die
sogenannte Kupferasche; ich nehme statt der-
selben das grüne kohlensaure Kupferoxyd,
durch Auflösen des Kupfers in Salpetersäure
und nachherige Fällung mit kohlensaurem Ka-
li, gehöriges Auswaschen und Trocknen er-

halten; oder ich löse blauen Kupfervitriol in seiner achtfachen Menge kochenden Wassers auf, scheide durch ein hineingestelltes blankes Stück Eisen das Kupfer aus der Auflösung, und wasche den nach 24 Stunden ausgeschiedenen Niederschlag mit siedendem Wasser aus. Er wird getrocknet und aufgehoben.

Von dem erstern oder leztern Kupfer-niederschlage nehme man 1 Theil.

Weißes gepulvertes Glas 4 Theile,

Mennige, 2 Theile,

man mischt und schmelzt wie bei der blauen Farbe.

Ein anderes Grün.

Hiezu wurde ein boraxsaures Kupferoxyd, durch Auflösen des reinen schwefelsauren Kupfers (Kupfervitriols) in Wasser, und Fällung mit aufgelöstem boraxsauren Natron, Aussüßen und Trocknen bereitet, und von demselben 1 Theil,

Weißes Glaspulver 3 Theile,

Mennige 1 Theil,

gemischt, und geschmolzen, wie das Vorige.

Violette Farbe.

Die sogenannte Purpurfarbe der Alten.

Besten, mit gleichen Theilen Salpeter in
einem Töpferofen kalzinirten Braunstein 1 Theil,
Weisses Glaspulver 6 Theile,
Mennige 2 Theile,
vermischt und im stärksten Schmelzfeuer wie
bekannt behandelt.

Veilchenblau.

Kalzinirten Braunstein und Zaffer jedes
1 Theil,
Weisses Glaspulver 10 Theile,
Mennige 4 Theile,
gemischt und geschmolzen, wie das Vorige.

Weisse Farbe.

Die alten Glasmaler bedienten sich selten
einer weissen Farbe. Diejenigen Stellen,
welche weiss seyn sollten, liess man meistens
ganz ohne Kolorit, man begnügte sich, das
Glas auf solchen Stellen etwas matt zu machen,
welches durch einen Ueberstrich von fein ge-
riebenem Bleiglase, oder auch von einem sehr

leichten Ueberzuge Schwarz auf der Rückseite des Glases geschah; doch ist die weisse Glasfarbe nicht immer entbehrlich, weswegen ich ein Paar Vorschriften derselben beifüge.

Man nehme weifsgebrannte Knochen 1 Theil,
Bleiglas 2 Theile,
reibe beides zum Gebrauch zusammen auf der gläsernen Platte, trage es dünn auf und handle es übrigens, wie bei der Legung eines hellen Grundes.

Ein anderes Weifs.

Weisses Zinnoxid (aus reinen Zinn-Feilspänen, mittelst starker Salpetersäure bereitet) 1 Theil,
Bleiglas 2 Theile,
gerieben und aufgetragen, wie das Vorige.

Durchsichtiges Weifs.

Sogenanntes Beiglas 2 Theile,
Mennige 1 Theil,
gemischt und geschmolzen, wie bekannt.

IV.

*Von dem Malen und Auftragen der
Farben.*

Ist der Glasmaler mit der Bereitung seiner Farben fertig, und hat er sich von der Güte einer jeden durch eine kleine Probe, wie vorher bei der Beschreibung des Windofens gesagt wurde, überzeugt; so entwirft er in schwarzen, deutlichen Umrissen das Gemälde zuerst auf starkes Papier (Karton), theilt die Zahl der Scheiben, wenn solche die viereckige Form behalten, und das Gemälde ohne Anwendung von kolorirt geblasenen Gläsern angefertigt werden soll, kunstgemäfs darauf ein. Er wählt nun ein starkes, wo möglich weifses, aber mehr hartes, als weiches Glas, weil die weifsen leichtflüssigen Gläser leicht bei dem Einbrennen, wo nicht zerstört werden, doch ihre größte Durchsichtigkeit verlieren, und läfst, nach der Eintheilung des Kartons, die Scheiben zuschneiden, und zwar um so viel kleiner, als der Kern des Fensterbleies beträgt, in welches das Gemälde nachher gefafst werden soll, damit alsdann kein weiteres Zuschneiden der Scheiben nothwendig sey.

Bei grossen Glasgemälden, als bei dem Malen ganzer Fenster, werden solche fachweise, nach der Grösse der Kartons, eingetheilt, und letztere demgemäfs angefertigt.

Sollen aber zu den Glasgemälden die kolorirt geblasenen Scheiben angewendet werden, die man zu dem Zwecke aus Fabriken beziehen mufs, und welche die Gemälde mit den schönen durchsichtigen rothen, blauen, violetten und grünen Farben zieren, welche in der Malerey nicht gegeben werden können; so ist es zweckmäfsig, die Kartons dazu doppelt anzufertigen, und die Eintheilung der Scheibenstücke und der Blei-Einfassung auf dieselben kunstgemäfs, nach den Umrissen der Figuren und den verschiedenen Farben, zu bezeichnen. Die erstern Kartons werden dann in den gehörigen Farben fertig ausgemalt, die bezeichneten Stücke numerirt, und dienen dem Gemälde als Vorbild und Muster, werden auch zu dem Zwecke ferner aufgehoben, um nach spätern Jahren die etwa vorhandenen Beschädigungen der Gemälde nach denselben wieder ausbessern zu können.

Die Andern, deren Zeichnung nur in den schwarzen Umrissen der Blei-Einfassung besteht, und deren einzelne Theile mit gleichen

Nummern, wie die Erstern, versehen sind, werden nach diesen Umrissen in Stücke geschnitten, rund herum so viel, als die Stärke des Bleikerns der Einfassung beträgt, davon weggenommen, und dann das Zuschneiden der kolorirten und weissen Glasscheiben genau nach denselben bewirkt.

Bei diesem Zuschneiden, welches sowohl durch den Diamant, und das sogenannte Rieseisen, als auch vermittelst der Scheere, wobei man das Glas unter Wasser taucht, bewerkstelligt werden kann, wird nach meiner Meinung, die Eigenschaft des Glases, daß ein kleiner in demselben gemachter Riß durch Hülfe einer glühenden Kohle oder eines Eisens nach jeder beliebigen Richtung sich weiter ziehen läßt, mit Nutzen in Anwendung gebracht werden können.

Die Gläser sind nun zur Malerey vorbereitet, sie werden auf das sorgfältigste von allem Schmutze, und weil die Farben mit Wasser aufgetragen werden, besonders von etwa darauf sich befindenden Fettigkeiten gereinigt, und es wird ferner, wie folgt, damit verfahren.

Die Glasgemälde werden in schwarzer Farbe zuerst ausgearbeitet und nachher illuminirt, wovon der Künstler in gewissen Fällen

doch Ausnahmen machen kann; diese Ausarbeitung kann auf zweierlei Weise geschehen. Bei der ersten Art, welche man zu den feinem Stücken anwendet, wird die ganze Scheibe zuerst mit einem hellen schwarzen Grunde überzogen. Man tunkt zu dem Ende einen hinlänglich großen Pinsel in die mit Wasser verdünnte schwarze Glasfarbe, überstreicht die Scheibe damit so dünne, daß sie gleichsam nur wie stark mattgeschliffen aussieht und ihre Durchsichtigkeit nicht ganz verliert; vertreibt dann schnell, bevor der Anstrich trocken geworden, alle Pinselstriche auf das sorgfältigste mit dem großen Haarpinsel (Vertreiber), hindert durch Anhauchen das zu schnelle Trockenwerden und fährt mit dem Vertreiben fort, bis der Grund völlig gleichgeworden ist.

Sind die Scheiben auf solche Art gegrundet und ganz trocken geworden, so lege man sie auf die dazu gehörigen Kartons, und zeichne auf den Grund mit einem feinen Schreibepinsel, oder, je nachdem man es bequemer findet, mit der Schreibfeder die Umrisse des Gemäldes, in saubern schwarzen Strichen, mit der Schmelzfarbe, und lasse solche ebenfalls trocken werden.

Die Gemälde in viereckigen Scheiben kön-

nen nun bequem auf den hölzernen Rahmen fachweise zum fernern Ausmalen zusammengestellt werden.

Bei Gemälden in verschiedenartig geformten Glasstücken aber hätte eine solche Zusammenstellung große Schwierigkeit, daher ich mich begnügt habe diese zur Ausarbeitung Stückweise in der Hand zu halten, oder auch einzeln in den kleinen Rahmen einzusetzen.

Man nimmt bei dem Ausmalen gegen ein Fenster Platz, und läßt das Tageslicht durch die Arbeit fallen; damit aber die große Durchsichtigkeit des Glases das Auge nicht beleidige, so verdeckt man das Fenster mit einem weißen Vorhange oder mit feinem weißen Papiere.

Die hellern und dunklern Schatten werden nun in Tuschmanier, mit geübter Hand, gegeben, indem man sich in Acht nimmt, eine Stelle vor dem Austrocknen nicht zweimal zu überfahren, und dadurch den Grund aufzulösen, dessen Ersetzung schwierig ist.

Die sogenannten Lichter werden aber sauber mit dem Radirhölzchen im Grunde radirt, wobei man bald die Spitze, bald das platte Ende desselben, nachdem es nothwendig ist, gebraucht, auch alle überflüssigen Stellen des Grundes völlig damit wegnimmt, und das Ge-

mälde so ausarbeitet, daß es einem Kupferstiche ähnlich sieht.

Bei dieser Arbeit muß man stets trockne, langhaarige Pinsel zum Vertreiben zur Hand haben, um jedem Ueberstriche damit seine gehörige Gleichheit und Zartheit zu geben. Stellen, welche ferner nicht kolorirt werden sollen, oder Gemälde in bloß schwarzer Farbe, deren Durchsichtigkeit von dem Radiren zu grell geworden ist, erhalten auf der Rückseite des Glases gleichfalls noch einen hellen Ueberstrich von Schwarz, welcher gleich dem ersten Grunde aufgetragen wird.

Für den noch ungeübten Glasmaler ist es bei dieser Arbeit sehr zu empfehlen, Stücke von alten Glasmalereien vor sich zu haben, um nach denselben sich richten zu können.

Die zweite Art des Malens, welche gewöhnlich bei großen Stücken, die einer so feinen Bearbeitung nicht bedürfen, in Anwendung gebracht wird, besteht darin, daß man die Scheiben, ohne sie vorher zu grunden, auf die Kartons legt, und die Umrisse der Gemälde mit zarten Strichen darauf andeutet, dann gleich in gehörigem Schatten und Licht, wie bei den vorigen, dieselben ausarbeitet.

Auf diese Weise fallen die Gemälde etwas

gröber aus, aber man erspart viele Mühe und Zeit, welche das Legen des Grundes, und das Wegradiren des überflüssig gelegten erfordert.

Die farbig geblasenen Glasstücken werden auf gleiche Weise mit Schwarz oder Braun ausschattirt.

Bevor ich zur Illumination der Stücke übergehe, berühre ich noch eine dritte Art der Glas - Schmelzmalerey. Sie ist mehr aus der neuern Zeit, und sieht der alten Glasmalerey nicht mehr ähnlich, ihre Farben haben weniger Durchsichtigkeit und Leben, eignen sich daher, nach meiner Ansicht, nicht gut zu Fenstern in Kirchen und andern Gebäuden. Bei derselben Methode werden die Umrisse des Gemäldes in schwacher Zeichnung auf der Rückseite des Glases mit irgend einer Wasserfarbe angedeutet; dann die Ausarbeitung desselben, auf der rechten Seite des Glases, nicht in Schwarz, sondern, wie bei der Porzellanmalerey, gleich mit den Farben, welche zu dem Ende mit fettem oder irgend einem verdickten aetherischen Oele angerieben werden müssen, unternommen, und jede Farbe mit einer dunklern derselben Art schattirt; man kann hiezu alle Farben der Porzellanmalerey,

und auf gleiche Weise, wie bei derselben, anwenden. Nachdem das Stück fertig und trocken geworden ist, werden die Umrisse der Zeichnung von der Rückseite des Glases weggeputzt.

Hat man nun die Gemälde nach den beiden ersten Arten vollendet, wobei ich noch zu erinnern habe, daß man sie immer etwas dunkler ausschattire, als sie eigentlich seyn sollen, weil durch das Einbrennen die Farben stets etwas heller werden, so kehre man mit einem großen, zarten Pinsel allen Staub, der von dem Radiren etwa noch zurückgeblieben, sauber davon ab, und illuminire sie auf folgende Weise.

Die rothe Farbe wird zuerst vorgenommen, mit Wasser gehörig verdünnt, ohne viel in derselben zu rühren, oder mit dem Pinsel darin zu arbeiten, was sie trübe macht, und ihr dadurch die Schönheit benimmt. Sie wird gleich den schwarzen Grundungen aufgetragen, und der Auftrag mit einem Vertreibepinsel geebnet. Kann man auf der rechten Seite der Scheiben, ohne die schwarzen Schattirungen zu verwischen ihr die gehörige Dunkelheit nicht geben, so steht die Rückseite des Glases zum Auftragen derselben ebenfalls zu Gebote. Sehr verdünnt,

dünnt, wird sie auch zur Fleischfarbe gebraucht.

Man trägt in gleicher Behandlung die braunen Farben auf, oder schattirt mit denselben, wo es nöthig ist.

Die farbigen Flüsse, als Blau, Grün, Violett etc. werden nun in einem Porzellanmörser gepulvert, auf der gläsernen Reibetafel mit Wasser nur so fein gerieben, als zum gehörigen Auftragen eben nothwendig ist; denn je feiner man diese reibt, desto undurchsichtiger und schlechter fallen sie bei dem Einbrennen aus. Es ist also vorzuziehen, diese Art Farben mehr grobkörnig zu lassen, auch das Zusetzen von Gummi ist den Flüssen schädlich, weil sie stark darnach aufblähen, und die hinterlassene Kohle des Gummi sie undurchsichtig macht. Besser ist, sie mit bloßem Wasser aufzutragen, oder als Bindungsmittel nur einen Tropfen Salz- oder Boraxwasser zuzusetzen.

Man mengt die geriebenen Flüsse in der Consistenz eines dünnen Breies an, versucht sie auf einem Glasstücke, ob sie hinreichende Feuchtigkeit haben, auseinander zu fließen, und auch Festigkeit genug, das Glas decken zu können. Hat man diese Consistenz bei der Mengung erreicht, so belegt man kleine Stel-

len durch Hülfe des Pinsels; bei größern Flächen der Gemälde bedient man sich zum Legen der Flüsse eines kleinen Löffels, treibt sie dann mit dem Pinsel aus einander, und bezeichnet ihnen innerhalb den Umrissen die Fläche, welche sie zu decken haben; man neigt nun schnell die Scheibe von einer Seite zur andern, damit sie gleichförmig fließen, und befördert solches durch Rütteln und Klopfen.

Ist die gehörige Gleichförmigkeit durch diese Handgriffe erreicht, so werden die Scheiben auf weiches Papier flach gelegt, und nicht weiter berührt, bis alles trocken geworden ist.

Die Flüsse werden so dick aufgetragen, daß ihre Farbendichtigkeit ein genügendes Dunkel zeigt, wenn sie sich noch im feuchten Zustande befinden.

Das Fluß-Auflegen erfordert allerdings einige Uebung, dann geht es aber auch schnell und gut von Statten; man ist sogar im Stande, durch ein bloßes Neigen der Glasscheiben die Flüsse in den sanftesten Abstufungen zu schattiren. Am meisten muß man sich dabei in Acht nehmen, die schwarzen Grundstriche und Schattirungen des Gemäldes (immer eine schwierige Aufgabe) nicht aufzulösen. Zu

dem Ende würde es nach meiner Ansicht am besten seyn, die schwarze Ausarbeitung des Gemäldes vorher aufzubrennen, dann die Farben zu legen, und nochmals aufzuschmelzen, oder man müßte die farbigen Flüsse auf der Rückseite des Glases anbringen, welches bei den alten Glasmalern nicht üblich war; eher findet man, daß sie an denjenigen Stellen, wo vorzüglich schön geflossene Farben liegen, die Schatten auf der Rückseite gegeben haben, und das wohl aus der Ursache, weil die gelbe Farbe, welche immer auf der Rückseite liegen muß, so leicht in die nebenliegenden Flusfarben übergeht, selbst wenn sie sich nicht berühren.

Sind die aufgetragenen Flusfarben gehörig trocken, so lege man die Scheiben umgekehrt auf eine Unterlage von weißem Papier, und erhöhe sie durch Streifchen Pappe, damit diese nur locker anklebenden Farben die Unterlage nicht berühren und sich abreiben. Dann trage man auf die nun obenliegende Rückseite die gelbe Farbe, von der Dicke eines Messerrückens auf, wobei man bald den Pinsel, bald einen kleinen hölzernen Spatel zu Hülfe nimmt, und die Farbe vorher zu einem so weichen Brei mit Wasser anrührt, daß

das Auftragen derselben bequem von Statten geht.

Aus der Ursache, daß die gelbe Farbe kein Flussmittel in sich enthält, um nach dem Einbrennen wieder abgerieben werden zu können, darf sie auch nicht über andere Farben, als schwarze Schattirungen, welche Fluß enthalten, gelegt werden; man muß daher nur allein die sorgfältig gereinigte Rückseite des Glases dazu nehmen.

Man beobachte überhaupt die größte Reinlichkeit, halte sich für jede besondere Farbe eigne Pinsel, und gebrauche auch bei einer jeden anderes reines Wasser.

Bevor die Farbenflüsse aufgetragen sind, kann man die schwarz ausgearbeiteten Glasgemälde ohne solche einzubrennen, eine längere Zeit nach Willkühr aufbewahren, und deren so viele anfertigen, als zu einem Brande nöthig sind, die Pfanne zu füllen. Man legt die fertigen Scheiben zwischen weiches Papier auf einander, und verwahrt sie vor Staub und Feuchtigkeit.

Nach dem Auftragen der Farbe aber ist es rathsam das Brennen gleich vorzunehmen, und nur einen Tag zur völligen Austrocknung der Farben zu warten, damit solche sich nicht

abreiben und Beschädigungen erhalten, indem sie sich nicht gut verlegen lassen, und die Scheiben bis zum Einlegen in die Pfanne oder Muffel auf ihrer Unterlage müssen liegen bleiben.

V.

*V o n d e m E i n b r e n n e n o d e r
E i n s c h m e l z e n.*

Sollen mehrere gemalte Glasscheiben, in einer Muffel aufeinander gelegt, durch das Schmelzfeuer erweicht werden, so ist zur Unter- und Zwischenlage ein Pulver erforderlich, welches weder der Arbeit schadet, noch für sich in der Glühhitze zerstört werden kann; man bedient sich hierzu des gebrannten Gypses, oder noch häufiger des Kalks.

Den gut gebrannten Kalk läßt man zu dem Ende durch Besprengung mit etwas Wasser zu Pulver zerfallen, und glüht ihn zur Entfernung der Feuchtigkeit noch einmal; nach dem Erkalten wird er durch ein grobes Haarsieb geschlagen.

Man streue nun auf den Boden der Muffel eine dünne Lage Kalkpulver, ebne sie durch Hülfe der Fahne einer Feder oder eines breiten Pinsels, und lege darauf eine doppelte Lage alter unbrauchbarer Glasscheiben; man bedecke solche wieder mit Kalk ohngefähr 2 bis 3 Linien hoch, und fange nun an, die Glasgemälde einzulegen. Man bringe die Scheiben zwar nahe zusammen, doch dürfen die Ränder derselben sich weder unter sich, noch die Seitenwände der Muffel berühren, streue dann wieder 3 Linien Kalk, streiche denselben recht gleich, und fahre mit Einlegen der Arbeit und Kalkstreuen fort, bis man auf die Mitte der Muffel gekommen ist; hier befindet sich die Oeffnung zum Ausziehen der Farbenproben.

Man hat nun 6 bis 7 Zoll lange und 1 Zoll breite Glasstreifen mit Proben von den drei Farbenarten bestrichen, welche man auf geebneten Kalk so einlegt, daß sie mit einem Ende bis in die Mitte der Muffel gehen, und mit dem andern Ende durch die länglichte Oeffnung $\frac{1}{2}$ Zoll weit hervorragen, um sie mit der Zange bequem fassen zu können; es werden 4 Streifen, ohne sich zu berühren, Platz finden. Man streue nun wieder Kalk, und fahre mit Einlegen der Gemälde und mit Kalkstreuen

fort, bis die Muffel so weit voll ist, daß sie nur noch einen starken halben Zoll Raum hat; dann lege man auf das letzte Kalkpulver wieder eine doppelte Lage alter Glasstücke, und fülle die Muffel vollends mit Kalk.

Zu bemerken ist, daß die gelbe Farbe nach oben gewendet eingelegt werden muß; auch nehme man darauf Rücksicht, daß, wo es geschehen kann, die schwarzen, braunen und blauen Farben, welche die größte Hitze ertragen können, unten und oben in die Muffel, die rothe dagegen aber in die Mitte derselben zu liegen komme.

Man stecke nun einige zollbreite Streifen von der nämlichen Glassorte der Arbeit (die sogenannten Wächter) an den Seitenwänden der Muffel in den Kalk aufrecht, so daß sie 2 bis 3 Zoll hervorstehen, und stelle die Muffel auf die Eisenstäbe des vorher etwas erwärmten Ofens, die Seite, wo die Proben liegen, der Oeffnung des Ofens zugekehrt, aus welcher solche nachher gezogen werden; dann wird der Ofen mit seiner Kuppel bedeckt, und die Fugen werden verschmiert.

Es wird nun mitten unter dem Boden der Muffel ein gelindes Feuer von einigen wenigen Holzkohlen gegeben, die Züge des Ofens

gemäßigt, und solches ganz schwach eine gute Stunde oder länger unterhalten, bis man überzeugt ist, daß die Muffel mit ihrem ganzen Inhalte sich gehörig durchwärmt habe; dann lege man ein kleines Stück trocknes Buchen-Scheit- oder Klastenholz ein, ersetze solches, sobald es beinahe verbrannt ist, und unterhalte ein gemäßigtes Flammenfeuer, welches man allmählig von Stunde zu Stunde durch Einlegen und Ersetzen von mehreren Holzstücken dergestalt verstärkt, daß nach 4 bis 5 Stunden die Flamme oben aus dem Rauchrohre der Kuppel des Ofens bei einer Elle hoch hervorschlage, wobei man stets darauf bedacht seyn muß, das Feuer so zu schüren, daß die Hitze überall im Ofen gleichförmig sey, und die Muffel endlich durch und durch lebhaft roth glühe. Man beobachtet von Zeit zu Zeit, durch die Proben-Oeffnung des Ofens und durch die Oeffnung der Kuppel die aufrechtstehenden Glasstreifen (Wächter), ob solche sich biegen, und beurtheile auch hieran die Gleichmäßigkeit des Feuers, wenn solche an allen Seiten der Muffel fast zu gleicher Zeit sich neigen. Sobald dieses der Fall ist, ziehe man mit der Probezange eine Farbenprobe heraus, lege solche zur langsamen Abkühlung
auf

auf die Kuppel des Ofens; sind die Farben auf dem Glasstreifen eingeschmolzen und gut, so ziehe man die zweite, und indem man in gleichem Grade mit der Feuerung fortfährt, nach Beurtheilung der Farben in kürzern oder längern Zwischenräumen die dritte und vierte Probe, unterhalte die Stärke des Feuers so lange, bis man sich auf diese Weise überzeugt hat, daß alle Farben gut geschmolzen, und auch die gelben gut geworden sind, wozu gewöhnlich 6 bis 7 Stunden Zeit erfordert werden. Dann verstreiche man die Oeffnung des Ofens, der Kuppel und des Aschenheerdes sorgfältig um ihre Stöpsel mit Thon und lutire die Thüre des Feuerheerdes aufs beste.

Ist endlich Flamme und Rauch aus dem Ofen verschwunden, so verstopfe und verschmiere man auch die Zugröhre auf der Kuppel, und verwahre diese noch, damit hier der Ofen sich nicht schneller abkühle, mit einer übergestülpten Glocke von gebranntem Thon.

Das Ganze überläßt man jetzt der allmählichen Abkühlung, bevor man den Ofen öffnet, wozu wenigstens 24 bis 36 Stunden erfordert werden.

Ist die Abkühlung vollendet, so nehme

man vorsichtig die Muffel aus dem Ofen, entferne das Kalkpulver durch Hülfe eines Kartenblatts, und nehme so eine Scheibe nach der andern aus derselben, bürste sie ab, und entferne auch den Auftrag der gelben Farbe vermittelst einer steifen Bürste; dann werden die Scheiben in lauwarmen Wasser abgewaschen, und mit einem waschledernen Lappen getrocknet. Hat man bei der Feuerung die größte Aufmerksamkeit beobachtet, die Hitze gleichförmig und allmählig langsam steigen lassen, so wird man seine Mühe belohnt und keine Scheibe zersprungen finden.

Das Zerspringen der Scheiben entsteht meistens im Anfange des Brennens, wenn das Flammenfeuer zu früh gegeben und verstärkt wird, daß die Seitenwände der Muffel und die Ränder der Glasscheiben sich früher erwärmen, als die Hitze im Innern derselben hat durchdringen können, aus welcher Ursache es bei dem Gebrauche einer eisenblechernen Pfanne gut ist, während des Einlegens der Arbeit, solche inwendig rings den Seitenwänden herum mit alten Glasscheiben zu umstellen. Die erste Hitze wird auf diese Weise durch das Glas, als schlechten Wärmeleiter, etwas

abgehalten; bei einer Muffel aus gebranntem Thon ist diese Vorsicht nicht nothwendig.

Da ferner durch den Schnitt des Glases mit dem Diamante, in den scharfen Kanten der Scheibe leicht dem Auge unbemerkbare kleine Risse vorhanden seyn können, welche bei der Erhitzung sich weiter ziehen, so wäre es, nach meiner Meinung, nicht überflüssig, als ferneres Mittel zur Verhütung des Zerspringens, vor dem Aufmalen die Kanten der Scheiben auf einem gewöhnlichen Schleifsteine etwas rundlich abzuschleifen.

Bei der Abkühlung ist endlich darauf zu sehen, daß alle Fugen und Oeffnungen des Ofens gehörig lutirt werden, und nirgends der geringste Luftzug bleibe.

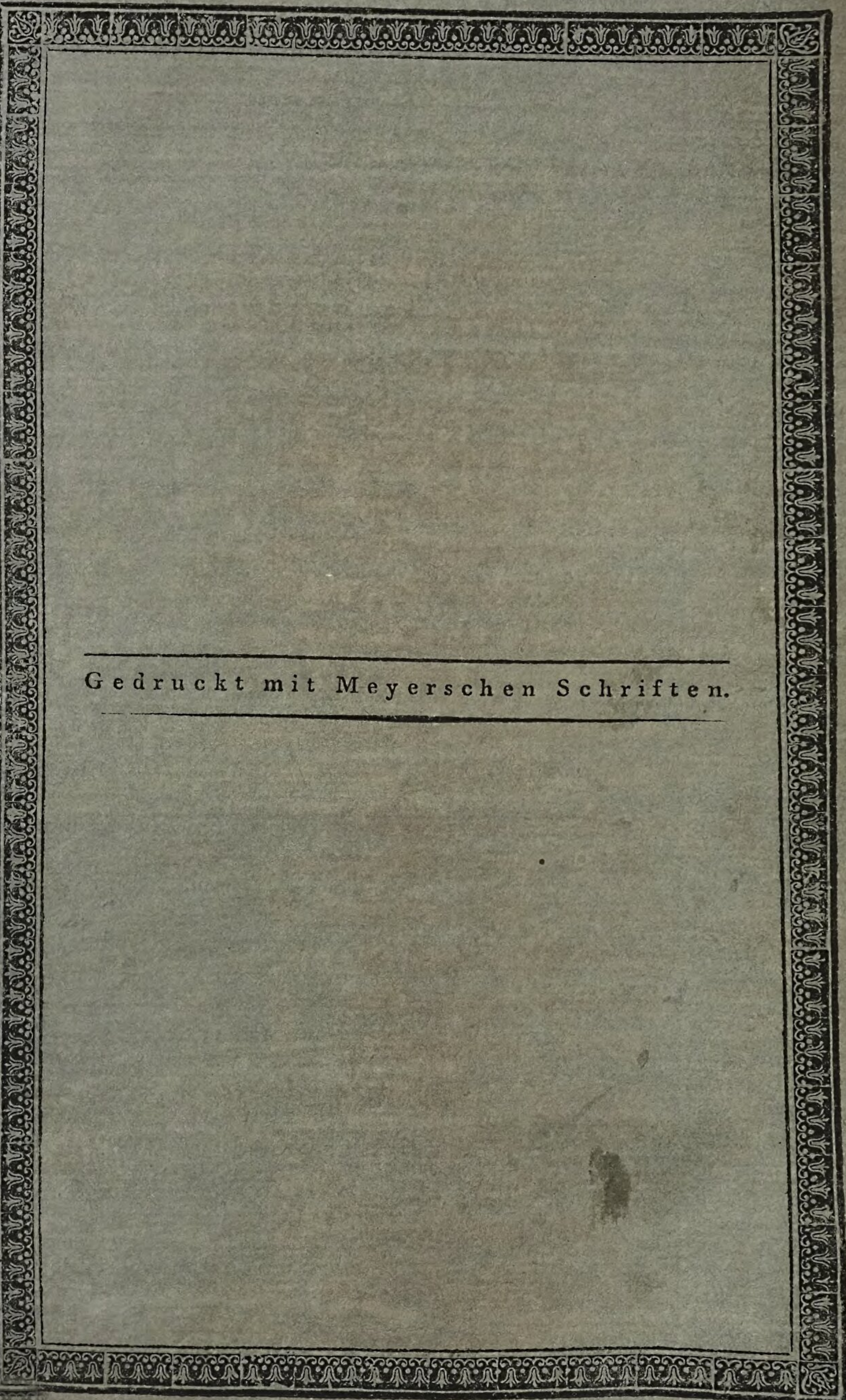
Wegen der farbig - geblasenen Scheiben ist noch zu erinnern, daß solche ebenfalls mit in die Muffel gebracht werden, um ihre Schattirungen aufzubrennen. Sollte die Glasmasse derselben weicher seyn, als die übrigen Glassorten, so lege man sie entweder mitten in die Muffel, oder man brenne sie besonders.

Die fertige Arbeit wird nun dem Glaser zur Einfassung übergeben; er hat vorzüglich darauf zu sehen, daß alle Scheiben, ihrer Form nach, durch schmal gezogenes Fenster-

blei verbunden, und die nöthigen Glasruthen hinter denselben so eingetheilt und nöthigenfalls gebogen werden, daß sie die Haupttheile der Gemälde, welche in die Augen fallen, nicht durchschneiden. Nach dieser Anleitung, schmeichte ich mir, wird jeder Künstler, der auch früher die Glasmalerey nicht kannte, sich mit derselben beschäftigen können; wozu freilich einige Kenntnisse in der Chemie den größten Nutzen gewähren.

Meine ferneren Proben mit den in neuerer Zeit entdeckten Metalloxyden, in Anwendung auf die Glasschmelzmalerey, sind wegen Mangel an Zeit noch nicht beendigt; ich werde die etwa gelungenen Resultate derselben zur Zeit mitzutheilen, die Ehre haben, und ich werde bei diesen noch zu machenden Proben die durchsichtigen Flusfarben aus dem Goldpurpur, dem grünen Chromoxyde, dem Uranoxyd, Chromroth etc., wie auch einen grünen Fluß aus dem Kobalt in Versetzung mit irgend einem Silberoxyde besonders berücksichtigen.





Gedruckt mit Meyerschen Schriften.



Schmithals, J. J.

Die Glas-Malerey der Alten, eine Anleitung für Künstler und Liebhaber, zum
Nutzen und Vergnügen

Lemgo 1826

Bamberg, Staatsbibliothek -- JH.L.art.o.81
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11711654-6